RADIATOR
INSTALLATION GUIDE



Congratulations, you've just purchased a premium quality radiator that has been precision engineered specifically for your vehicle. It has been designed and manufactured to provide maximum engine cooling and reliable long-life service.

Please take a few minutes to review the important information in this guide regarding the installation of this unit and cooling system maintenance for your vehicle.

RADIATOR INSTALLATION GUIDE

Radiator installations vary significantly from vehicle to vehicle, and the following installation instructions are intended only as a guide. Engine cooling system component removal, inspection and installation should only be performed by trained professionals in accordance with original equipment manufacturer's (OEM) service procedures. For detailed instructions, consult the maintenance and repair shop manuals prepared by your vehicle's manufacturer, or vehicle specific repair manuals prepared by publishers such as Haynes and Chilton.

Your replacement radiator is installed by following the 4 basic steps listed below.

1::RADIATOR REMOVAL

2::RADIATOR INSTALLATION

3::COOLING SYSTEM FLUSH

4::COOLING SYSTEM REFILL

Please read these entire instructions before beginning work and always follow these general six guidelines to do the job properly, safely and NOT void the warranty:

- Never remove the radiator pressure cap while the engine and coolant are still hot. Once the engine has cooled, remove the cap slowly!
- Always completely flush the entire coolant system after installing a new radiator and/or heater core. Flush the engine block, all hoses and all components.
- Never use tap water to re-fill the coolant system. Always use distilled, deionized or dimineralized water mixed with the proper coolant concentrate, or use the proper premixed coolant. Failure to do this will void your radiator warranty.
- Always refill the system with the exact coolant type that the vehicle manufacturer recommends. Never mix traditional "green" coolants with the newer red, yellow, orange, etc., coolants and vice versa.
- Always screw in transmission and engine oil cooler fittings by hand before tightening with a torque wrench. This will eliminate cross threading and stripping.
- All engine coolants are extremely poisonous. Do not leave coolant uncovered or allow to collect in puddles on the ground. Always dispose of used coolant properly in accordance with local regulations.



1::RADIATOR REMOVAL

1 Always detach the cable from the negative terminal of the battery before proceeding. Tape the cable end to prevent accidental contact with the battery terminal during the repair work.

WARNING: Airbag sensors are often located at or near the radiator position. As a result, some vehicle manufacturers require that the airbag system be disarmed prior to performing any radiator removal work. Always consult the vehicle manufacturer's maintenance and repair shop manual or other vehicle specific repair manuals to determine if it is necessary to disarm the airbag system before proceeding with radiator removal.

2 Allow the coolant and radiator to cool completely. Slowly remove the pressure cap and save for later use.

3 Drain the coolant from the system through the radiator drain cock, if so equipped, or by disconnecting the bottom hose from the radiator. Be sure to dispose used coolant in a safe manner and according to local regulations.

WARNING: All engine coolants are extremely poisonous. Do not allow coolant to sit around uncovered or to collect in puddles on the ground.

4 If the radiator has a transmission and/or an engine oil cooler, use hand wrenches to disconnect the lines from the radiator tanks. Care should be taken to avoid stripping the fitting threads or kinking the oil lines. To avoid fluid loss, block the ends of the lines after removing them from the radiator fittings.

5 Remove the upper radiator mounting brackets, along with any associated rubber mounting insulators and hardware. Remove the fan shroud or electric fan assembly screws and remove the part, or slide it back away from the radiator far enough to permit removal of the radiator.

6 Disconnect the radiator inlet and outlet hoses and from the radiator tanks.

7 Remove any sensor fittings and/or heater return lines attached to the radiator tanks.

8 Remove the air conditioning condenser fasteners and separate the condenser from the radiator. Support the condenser in position. **WARNING:** The A/C system at the condenser is under high pressure. Never disconnect the A/C lines from the condenser without properly removing the refrigerant with approved A/C recovery equipment.

9 Remove the radiator assembly from the vehicle.

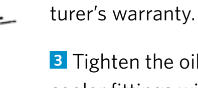
2::RADIATOR INSTALLATION

1 Installation of the new radiator is basically the reverse of the radiator removal procedure.

ASSEMBLY TIP: To avoid stripping threads, leave the radiator mounting bolts loose until all hoses and lines have been connected.

2 Start to thread the transmission and/or engine oil cooler lines into the oil cooler fittings carefully by hand to avoid stripping or cross threading.

WARNING: Improper installation of the oil cooler lines that results in stripping or cross threading of the oil cooler threads will void the manufacturer's warranty.



3 Tighten the oil cooler fittings with hand wrenches to the manufacturer's torque specifications. Never use power tools to tighten oil cooler fittings. Avoid over tightening oil cooler fittings.

4 Reconnect the radiator inletand outlet hoses.

5 Tighten the radiator mounting bolts and recheck the oil cooler lines and drain plug as required. **CAUTION:** Avoid over-tightening the drain plug; only hand tighten. Do not use any tools to tighten the plug as damage to the threads will result.

3::COOLING SYSTEM FLUSHING

Used coolant can be corrosive and contain debris which will shorten the life of your new radiator and heater core. (Therefore, it is recommended that the entire cooling system (engine block, hoses and components) be completely flushed of used coolant after a new replacement radiator and/or heater core is installed.) Failure to completely flush a coolant system after installing a replacement radiator and/or heater core will void the warranty. We recommend using the vehicle manufacturer's approved cooling system flush and fill machine. If this is not available, use an industry approved flushing method to completely remove the old coolant from the vehicle. Do it yourself (DIY) coolant system flushing kits are available at your automotive parts store.

4::COOLING SYSTEM FILLING

1 There have been a variety of new coolants introduced by the vehicle manufacturers in the last 10 years. For simplicity, always follow these four rules when re-filling a cooling system after a radiator or heater repair:

- Always refill the system with the exact type of coolant that the vehicle manufacturer recommends. Never mix different coolant types.
- Always use a 50/50 mix of the correct coolant and distilled or deionized water. **NEVER USE TAP WATER.**
- Pre-mixed coolants are acceptable if they contain the proper coolant as required by the vehicle manufacturer's specifications.
- Refill to the capacity required by the vehicle manufacturer



Modern coolants contain water pump lubricants and corrosion inhibitors. Do not mix different coolant brands. Refer to your owner's manual to identify the proper coolant to be used in your vehicle and to determine the cooling system capacity.

WARNING: Failure to refill the system with fresh new coolant of the proper type will void your radiator warranty!!

The manufacturers of some vehicles recommend that the front end of the vehicle be raised during the filling process (to raise the fill point higher than the heater core) to assure that the system becomes full and purge all air from the system. Consult your vehicle owner's manual to determine if this is required.

2 With the vehicle on a level surface (front end raised, if required), start the engine to circulate the coolant and set the heater controls to high heat.

3 After the engine has idled long enough to open the thermostat, the radiator inlet hose will begin to feel warm, then hot. As the coolant level goes down, add more 50/50 mix of the proper coolant and deionized or distilled water to keep full. If a premixed solution was used to fill the system, add more premix. When the coolant level has stabilized at just below the radiator filler neck, replace the radiator cap. Fill the coolant recovery bottle to the FULL mark with a 50/50 solution of the recommended coolant and deionized or distilled water, or pre-mix.

4 Be sure to check that air has been bled out of the system completely. Check for bleed valves on coolant hoses and overflow bottles and be sure they are functioning properly. Air in the coolant system will decrease engine cooling performance and promote corrosion.

5 Check the cooling system for leaks. With the engine still idling, check the transmission and engine oil cooler fittings for leaks.

6 Drive the vehicle for a few miles, then stop and allow the engine and coolant to cool completely. When the radiator has cooled, remove the pressure cap and check the coolant level. Add additional 50/50 mix of coolant and deionized or distilled water, or premix, as required to top off the system. Be sure that the coolant recovery bottle is filled exactly to the FULL mark.

7 Check the coolant recovery bottle the next few times you drive the vehicle, and, if necessary, add enough 50/50 mix of coolant and deionized or distilled water, or pre-mix, to bring it up to the FULL mark.

Your installation is now complete. Thank you for purchasing our products. See your professional automotive technician for regularly scheduled maintenance and repairs.

GUÍA PARA LA INSTALACIÓN DEL RADIADOR

Las instalaciones de los radiadores varías de manera significativa entre los vehículos, y las siguientes instrucciones para la instalación sólo deben usarse como guía. La remoción, inspección e instalación de un componente del sistema de enfriamiento de un motor solamente debe hacerse por profesionales entrenados, de acuerdo con los procedimientos de servicio del fabricante del equipo original (OEM). Para conocer los detalles, consulte los manuales de mantenimiento y reparación de la tienda preparados por el fabricante de su vehículo, o los manuales específicos para la reparación del vehículo preparados por compañías publicadoras, tales como, Haynes and Chilton.

Su radiador de repuesto se instala al seguir los 4 pasos básicos que se mencionan abajo.

1::REMOVER EL RADIADOR

2::INSTALAR EL RADIADOR

3::PURGAR EL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO

4::RELLENAR EL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO

Por favor, lea estas instrucciones completamente antes de comenzar el trabajo y siempre siga estas seis directrices generales para hacer adecuadamente el trabajo, de manera segura y para EVITAR ANULAR la garantía:

- Inunca remueva la tapa de presión del radiador mientras que el motor y el refrigerante aún están calientes! Iuna vez que el motor se ha enfriado, remueva la tapa lentamente!
- Siempre purgue completamente todo el sistema de enfriamiento después de instalar el radiador nuevo y/o núcleo del calentador. Purgue el bloque de motor, todas las mangueras y todos los componentes.
- Nunca use el agua del grifo para rellenar el sistema de enfriamiento. Siempre use agua destilada, desionizada o desmineralizada mezclada con el concentrado adecuado del refrigerante, o use el refrigerante pre-mezclado adecuado. Al no hacer esto anulará la garantía.
- Siempre rellene el sistema con el tipo exacto del refrigerante que recomienda el fabricante del vehículo. Nunca mezcle los refrigerantes tradicionales "verdes," con los refrigerantes más nuevos de color rojo, amarillo o anaranjado, etc. y viceversa.



- Siempre atornille a mano las uniones del aceite de la transmisión y del motor, antes de apretarlas con una llave. Esto eliminará el enroscamiento excesivo y el desgaste.
- Todos los refrigerantes del motor son extremadamente venenosos. No deje el refrigerante sin ningún tipo de tapa o permita que se derrame en el suelo y permanezca allí. Siempre deseche el refrigerante usado de manera adecuada siguiendo los reglamentos locales.

1::REMOVER EL RADIADOR

1 Siempre desconecte el cable del terminal negativo de la batería antes de proseguir. Cubra con cinta adhesiva la punta del cable para evitar el contacto accidental con el terminal de la batería durante el trabajo de reparación.

ADVERTENCIA: Los sensores de la bolsa de aire con frecuencia se encuentran ubicados en o cerca del radiador. Como resultado, algunos fabricantes de vehículos requieren que el sistema de bolsa de aire sea desarmado antes de hacer cualquier trabajo de remoción del radiador. Siempre consulte con el manual de mantenimiento y reparación de la tienda preparado por el fabricante de su vehículo u otro manual de reparación específico para su vehículo, para determinar si es necesario desarmar el sistema de bolsa de aire antes de proseguir con la remoción del radiador.

2 Permita que el refrigerante y el radiador se enfríen completamente. Remueva lentamente la tapa de presión y guárdela para usarla luego.

3 Drene el refrigerante del sistema a través del apurador, si está presente, o al desconectar la manguera del fondo del radiador. Asegúrese de desechar con mucho cuidado el refrigerante usado y siguiendo los reglamentos locales.

¡ADVERTENCIA! Todos los refrigerantes del motor son extremadamente venenosos. No deje el refrigerante sin ningún tipo de tapa o permite que se derrame en el suelo y permanezca allí.

4 Si el radiador tiene un refrigerante del aceite de la transmisión y/o del motor, utilice las llaves de mano para desconectar las líneas de los tanques del radiador. Debería tener mucho cuidado para evitar desgastar las roscas o retorcer las líneas de aceite. Para evitar la pérdida de los fluidos, bloquee los extremos de las líneas después de removerlas de las uniones del radiador.

5 Remueva los soportes superiores del radiador juntamente con cualquier aislante de goma y cualquier pieza asociada. Remueva los tornillos del ventilador difusor o ventilador eléctrico y remueva la pieza, o deslícela alejándola del radiador para que tenga suficiente espacio para remover el radiador.

6 Desconecte las mangueras de entrada y salida del radiador, y de los tanques del radiador.

7 Remueva cualquier unión sensorial y/o líneas de retorno del calentador que estén conectadas a los tanques del radiador.

8 Remueva los sujetadores del condensador del aire acondicionado y separe el condensador del radiador. Apoye el condensador en su posición. ADVERTENCIA: El sistema de Aire Acondicionado (A/C) en el condensador, se encuentra bajo alta presión. Nunca desconecte las líneas del A/C del condensador sin remover adecuadamente el refrigerante con el equipo aprobado de recuperación del A/C.

9 Remueva el ensamblaje del radiador del vehículo.

2:: INSTALACIÓN DEL RADIADOR

1 La instalación del radiador nuevo es básicamente el procedimiento que se hace para remover el radiador, pero en retroceso.

¡CONSEJO PARA EL ENSAMBLAJE! Para evitar desgastar las roscas, deje sueltos los tornillos para montar el radiador hasta que todas las mangueras y las líneas han sido conectadas.

2 Comience a conectar las líneas del refrigerante del aceite del motor y/o de la transmisión en las uniones del refrigerante del aceite con mucho cuidado, a mano, para así evitar el enroscamiento excesivo o el desgaste.

ADVERTENCIA: La instalación inadecuada de las líneas del enfriador del aceite que resulten en el enroscamiento excesivo o el desgaste, anulará la garantía del fabricante.

OIL COOLER LINE FITTING

3 Apriete las uniones del enfriador del aceite usando llaves a mano, siguiendo las especificaciones de torsión del fabricante. Nunca use herramientas eléctricas para apretar las uniones del enfriador del aceite. Evite apretar demasiado las uniones del enfriador del aceite.

4 Reconecte las mangueras de entrada y salida del radiador.

5 Apriete los tornillos para montar el radiador y revise las líneas del enfriador del aceite, y el tapón de drenaje, como se requiere. **¡CUIDADO!** Evite apretar demasiado el tapón de drenaje; solamente apriételo con sus manos. No utilice ninguna herramienta para apretar el tapón, ya que puede dañar las roscas..

3:: PURGAR EL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO

El refrigerante usado puede ser corrosivo y contener desperdicios los cuales acortarán la vida de su radiador nuevo y de su núcleo del calentador. (Por lo tanto, se recomienda que todo el sistema de enfriamiento (bloque de motor, mangueras y los componentes) sea completamente purgado del refrigerante usado antes de que un radiador de reemplazo y/o núcleo del calentador sea re-instalado.) Si se falla en purgar completamente el sistema de enfriamiento antes de instalar un radiador de repuesto y/o núcleo del calentador, se anulará la garantía. Nosotros recomendamos el uso de la máquina para purgar y llenar el sistema de enfriamiento aprobada por el fabricante del vehículo. Si no se encuentra disponible, use un método para purgar aprobado por la industria para completamente remover el refrigerante viejo del vehículo. Los juegos para purgar el sistema del enfriamiento, para personas que les gusta hacerlo por sí mismos (DIY), se encuentran disponibles en su tienda de piezas automotrices.

4::RELLENAR EL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO

1 En los últimos diez años ha habido una gran variedad de refrigerantes nuevos introducidos por los fabricantes de vehículos. Simplemente siga estas cuatro reglas cuando rellene un sistema de enfriamiento después de que un radiador o calentador ha sido reparado:

- Siempre rellene el sistema con el mismo tipo de refrigerante que es recomendado por el fabricante del vehículo. Nunca mezcle diferentes tipos de refrigerantes.
- Siempre use una mezcla de 50/50 del refrigerante correcto y agua destilada o desionizada. **NUNCA USE AGUA DEL GRIFO.**
- Los refrigerantes pre-mezclados se pueden usar si contienen el refrigerante adecuado que siga las especificaciones del fabricante del vehículo.
- Rellene hasta la capacidad requerida por el fabricante del vehículo.



Los refrigerantes modernos contienen lubricantes para la bomba de agua e inhibidores de la corrosión. No mezcle diferentes marcas de refrigerantes. Consulte el manual del propietario para identificar al refrigerante adecuado que debe ser usado en su vehículo, y para determinar la capacidad del sistema de enfriamiento.

ADVERTENCIA: Si falla en rellenar el sistema con el refrigerante nuevo y fresco, del tipo adecuado, ¡anulará la garantía de su radiador!

Los fabricantes de algunos vehículos recomiendan que el frente del vehículo se eleve durante el proceso de rellenado (para elevar el punto de relleno en comparación con el núcleo del calentador) y así asegurar que el sistema quede lleno, y a la vez purgar todo el aire del sistema. Consulte con el manual del fabricante de su vehículo para determinar si esto es necesario.

2 Con el vehículo en una superficie plana (con la frente elevada, si se requiere), encienda el motor para hacer circular el refrigerante y ajuste los controles del calentador al nivel alto de calefacción.

3 Después que el motor ha estado corriendo lo suficiente para abrir el termostato, la manguera de entrada del radiador comenzará a sentirse tibia, luego caliente. A medida que el nivel de refrigerante comienza a bajar, añada la mezcla 50/50 del refrigerante adecuado y el agua destilada o desionizada para mantenerlo lleno. Si se usó una solución pre-mezclada para llenar el sistema, añada más. Cuando el nivel del refrigerante se ha estabilizado por debajo del cuello del radiador, coloque de nuevo la tapa del radiador. Llene la botella de recuperación del refrigerante hasta la marca de "LLENO" con una solución 50/50 del refrigerante recomendado y el agua desionizada o destilada, o la pre-mezcla

4 Asegúrese de revisar que el aire se ha extraído del sistema completamente. Revise las válvulas de purgar en las mangueras del refrigerante y las botellas de sobre-llenado, y asegúrese de que están funcionando adecuadamente. El aire en el sistema de enfriamiento disminuirá el rendimiento del enfriado del motor y promoverá la corrosión.

5 Revise el sistema de enfriamiento para ver si existen goteos o derrames. Con el motor aún corriendo, revise las juntas del enfriador del aceite de la transmisión o del motor para ver si existe cualquier goteo.

6 Maneje el vehículo por algunos minutos, luego pare y permita que el motor y el refrigerante se enfríen completamente. Cuando el radiador se ha enfriado, remueva la tapa de presión del radiador y revise el nivel del refrigerante. Si es necesario, añada la mezcla 50/50 del refrigerante y el agua desionizada o destilada, para llenar el sistema. Asegúrese que la botella de recuperación del refrigerante llegue exactamente hasta la marca de "LLENO."

7 Revise la botella de recuperación del refrigerante las próximas veces que maneje el vehículo, y si es necesario, añada la mezcla 50/50 del refrigerante y el agua desionizada o destilada, o la pre-mezcla para llevarla hasta la marca de "LLENO."

Ahora usted ha completado la instalación. Gracias por comprar nuestros productos. Vea a su técnico profesional automotor para llevar a cabo el mantenimiento y las reparaciones regulares requeridas por su vehículo.

GUIDE D'INSTALLATION DE RADIATEUR

Les installations de radiateurs varient de beaucoup d'un véhicule à l'autre, et les instructions d'installation suivantes ne sont qu'un guide. Le retrait, l'installation et les inspections de composants du système de refroidissement de moteur ne doivent être effectués que par des professionnels formés conformément aux procédures de service du fabricant d'équipement original (OEM). Pour des instructions détail-lées, consultez les manuels d'entretien et de réparation en atelier préparés par le fabricant de votre véhicule ou les manuels de répara-tion précis préparés par les éditeurs tels que Haynes and Chilton.

Votre radiateur de rechange est installé en suivant les 4 étapes de base indiquées plus bas.

1::RETRAIT DU RADIATEUR

2::INSTALLATION DU RADIATEUR

3::VIDANGER LE SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

4::REMPLIR LE SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

Veuillez lire toutes les instructions avant de commencer le travail et suivre toujours les six directives générales pour accomplir correcte-ment le travail, en sécurité et NE PAS annuler la garantie :

- Ne retirez jamais le bouchon de pression du radiateur tandis que le moteur et le liquide de refroidissement sont encore chauds.Lorsque le moteur a refroidi, retirez lentement le bouchon !!
- Vidangez toujours complètement le système de refroidisse-ment pour installer un nouveau radiateur et/ou un radiateur de chauffage. Vidangez le bloc-moteur, tous les boyaux et tous les composants.
- N'utilisez jamais l'eau du robinet pour remplir le système de refroidissement. Utilisez toujours de l'eau distillée, désionisée ou déminéralisée mélangée avec le bon concentré de liquide de refroidissement ou utilisez le bon refroidissant prémélangé, sinon cela annulera la garantie du radiateur.
- Remplissez toujours le système avec le type exact de liquide de refroidissement recommandé par le fabricant du véhicule. Ne mé-langez jamais les liquides de refroidissement traditionnels « verts », avec les liquides de refroidissement plus récents rouge, jaune, orange, etc. et vice versa.
- Vissez toujours les raccords de refroidisseur d'huile de moteur et de transmission à la main avant de resserrer avec une clé dynamométrique. Ceci éliminera le foirage et les filets croisés.
- Tous les liquides de refroidisse-ment de moteur sont extrême-ment toxiques. Ne laissez pas le liquide de refroidissement découvert et ne le laissez pas s'accumuler en flaques sur le sol.Jetez toujours tout refroidis-seur usé conformément aux règlements locaux.



1::RETRAIT DU RADIATEUR

1 Retirez toujours le câble de la borne négative de la batterie avant de continuer. Mettez du ruban sur l'extrémité du câble pour éviter tout contact accidentel avec la borne de la batterie durant la réparation.

AVERTISSEMENT : les capteurs de sacs gonflables se trouvent souvent à ou près de la position du radiateur. Ainsi, certains fabricants de véhicules exigent de désarmer le système de sacs gonflables avant tout travail pour retirer le radiateur. Consultez toujours le manuel d'atelier de réparation et d'entretien du fabri-cant du véhicule ou tout manuel de réparation pour un véhicule précis pour déterminer s'il est nécessaire de désarmer le système de sacs gonflables avant de retirer le radiateur.

2 Laissez le liquide de refroidissement et le radiateur refroidir entièrement. Retirez lentement le bouchon de pression et gardez-le pour le réutiliser.

3 Vidangez le liquide de refroidissement du système à travers le robinet de purge du radiateur, s'il y a lieu, ou en débranchant le boyau inférieur du radiateur. Assurez-vous de jeter tout liquide de refroidissement usé d'une manière sécuritaire et selon les règlements locaux.

AVERTISSEMENT !! Tous les liquides de refroidisse-ment de moteur sont extrêmement toxiques. Ne laissez pas le liquide de refroidissement découvert et ne le laissez pas s'accumuler en flaques sur le sol.

4 Si le radiateur a un refroidisseur d'huile à moteur et/ou de transmission, utilisez des clés manuelles pour débrancher les conduits des réservoirs du radiateur. Attention pour éviter le foirage des filets de raccord ou pour pincer les conduites d'huile. Pour éviter la perte de fluide, bloquez les extrémités des conduites après les avoir retirées des raccords du radiateur.

5 Retirez les fixations de montage supérieur du radia-teur, en plus de tous les isolants de montage de caou-tchouc et quincaillerie connexes. Retirez le déflecteur de ventilateur ou les vis d'assemblage du ventilateur électrique et retirez la pièce ou glissez-la pour l'éloigner du radiateur suffisamment pour permettre de retirer le radiateur.

6 Débranchez les boyaux d'entrée et de sortie du radia-teur et débranchez des réservoirs du radiateur.

7 Retirez les raccords du capteur et/ou des conduites de retour du réchauffeur aux réservoirs du radiateur.

8 Retirez les attaches du condensateur du climatiseur et séparez le condensateur du radiateur. Supportez le condensateur en place. **AVERTISSEMENT :** le système de climatisation au condensateur est sous haute pression. Ne débranchez jamais les conduites du climatiseur du condensateur sans retirer correctement le réfrigérant avec l'équipement de récupération de climatisation approprié.

9 Retirez l'assemblage du radiateur du véhicule.

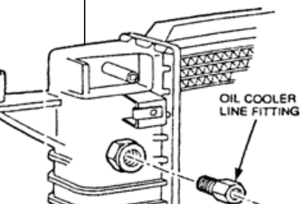
2::INSTALLATION DU RADIATEUR

1 L'installation du nouveau radiateur est en fait la démarche inverse du retrait du radiateur.

CONSEIL D'ASSEMBLAGE !! Pour éviter le foirage des filets, laissez les boulons de montage du radiateur desserrés jusqu'à ce que tous les boyaux duites soient branchés.

2 Commencez à fileter les conduites de refroidisseur d'huile du moteur et/ou de transmission dans les raccords de re-froidisseur d'huile avec soin et à la main pour éviter le foirage et les filets croisés.

AVERTISSEMENT : une mauvaise installation des conduites de refroidisseur d'huile qui mène au foirage et aux filets croisés des filets du refroidisseur d'huile annulera la garantie du fabricant.



3 Resserrez les raccords du liquide du refroidisseur d'huile avec des clés manu-elles selon les spécifications de couple du fabricant. N'utilisez jamais d'outils électriques pour resserrer les raccords du refroidisseur d'huile. Évitez de trop resserrer les raccords du refroidisseur d'huile.

4 Rebranchez les boyaux d'entrée et de sortie du radiateur.

5 Resserrez les boulons de montage du radiateur et revérifiez les conduites du refroidisseur d'huile et le bouchon de vidange tel que requis. **ATTENTION !!** Évitez de trop resserrer le bouchon de vidange et resserrez seulement à la main. N'utilisez pas d'outils pour resserrer le bouchon car cela pourrait endom-mager les filets.

3::VIDANGE DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

Le liquide de refroidissement usé peut être corrosif et contient des débris qui réduiront la durée de vie de votre nouveau radiateur et du radiateur de chauffage. (Il est donc recommandé de vidanger tout le système de refroidissement (bloc-moteur, boyaux et composants) de liquide de refroidissement usé avant de réinstaller un nouveau radiateur et/ou radiateur de chauffage de rechange.) Si vous ne vidan-gez pas complètement le système de refroidissement avant d'installer un radiateur et/ou un radiateur de chauffage de rechange, cela annulera la garantie. Nous recommandons d'utiliser la vidange du système de refroidissement approuvée par le fabricant du véhicule et la machine de remplissage. Si ceci n'est pas disponible, utilisez une méthode de vidange approuvée par l'industrie pour retirer complètement le vieux liquide de refroidissement du véhicule. Il y a des trousses de vidange de refroidissement pour les bricoleurs disponibles de votre magasin de pièces automobiles.

4::REMPLISSAGE DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

1 Il y a de nombreux nouveaux liquides de refroidisse-ment lancés par les fabricants de véhicule au cours des 10 dernières années. Pour simplifier le tout, suivez toujours les quatre règles suivantes pour remplir un système de refroidissement après la réparation d'un radiateur ou d'un radiateur de chauffage.

- Remplissez toujours le système avec le type exact de liquide de refroidissement recommandé par le fabricant du véhicule. Ne mélangez jamais de types différents de liquides de refroidissement.
- Utilisez toujours un mélange à 50/50 du bon liquide de refroidissement et d'eau distillée ou désionisée. **N'UTILISEZ JAMAIS L'EAU DU ROBINET.**
- Des liquides de refroidissement pré-mélangés sont acceptables s'ils contiennent le bon liquide de refroid-issement requis selon les spécifications du fabricant du véhicule.
- Remplissez à la capacité requise par le fabricant du véhicule.



Les liquides de refroidisse-ment modernes contiennent des lubrifiants de pompe à eau et des inhibiteurs de corrosion. Ne mélangez pas de marques différentes de liquides de refroidissement. Reportez-vous au manuel du propriétaire pour identifier le liquide de refroidisse-ment approprié pour votre véhicule et pour déterminer la capacité du système de refroidissement. **AVERTISSE-MENT :** ne pas remplir le système de nouveau liquide de refroidissement frais du type approprié annulera la garantie de votre radiateur !!

Les fabricants de certains véhicules recommandent de relever l'avant du véhicule durant le processus de remplissable (pour relever le point de remplissage plus haut que le radiateur de chauffage) pour s'assurer que le système soit plein et pour retirer tout air du système. Consultez votre manuel du propriétaire de votre véhi-cule pour déterminer si ceci est requis.

2 Mettez le véhicule sur une surface à niveau (avant soulevé, si requis), partez le moteur pour faire circuler le liquide de refroidissement et réglez les contrôles de chauffage à une chaleur élevée.

3 Lorsque le moteur a tourné au ralenti assez long-temps pour ouvrir le thermostat, le boyau d'entrée du radiateur devrait commencer à être tiède, puis chaud au toucher. Lorsque le niveau de liquide de refroidissement diminue, ajoutez plus de mélange à 50/50 de liquide de refroidissement approprié et d'eau désionisée ou distil-lée pour le garder plein. Si vous avez utilisé une solution prémélangée pour remplir le système, ajoutez plus de prémélange. Lorsque le niveau de liquide de refroid-issement est stabilisé sous l'orifice de remplissage du radiateur, replacez le bouchon du radiateur. Remplissez la bouteille de récupération du liquide de refroidisse-ment jusqu'à la marque PLEIN (FULL) avec une solution à 50/50 de liquide de refroidissement recommandé et d'eau désionisée ou distillée ou de pré-mélange.

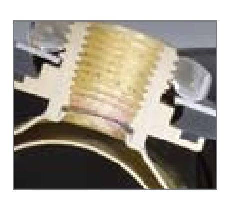
4 Assurez-vous de vérifier que l'air est sorti entière-ment du système. Vérifiez les robinets de purge sur les boyaux du liquide de refroidissement et les bouteilles de débordement pour vous assurer qu'ils fonctionnent correctement. L'air dans le système de refroidissement réduira la performance de refroidissement du moteur et mènera à de la corrosion.

5 Vérifiez le système de refroidissement pour tout signe de fuites. Avec le moteur tournant au ralenti, vérifiez les raccords du refroidisseur d'huile à moteur et de transmission pour tout signe de fuites.

6 Conduisez quelques kilomètres, arrêtez-vous et lais-sez le moteur et le liquide de refroidissement refroidir entièrement. Lorsque le radiateur a refroidi, retirez le bouchon de pression et vérifiez le niveau du liquide de refroidissement. Ajoutez d'autre mélange à 50/50 de liquide de refroidissement et d'eau désionisée ou distillée tel que requis pour compléter le système. As-surez-vous que la bouteille de récupération de liquide de refroidissement soit remplie exactement à la marque PLEIN (FULL).

7 Vérifiez la bouteille de récupération après avoir conduit le véhicule quelques fois et, si nécessaire, ajoutez suffisamment de solution à 50/50 de liquide de refroidissement et d'eau désionisée ou distillée ou de pré-mélange pour atteindre la marque PLEIN (FULL).

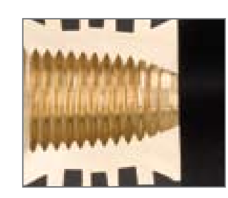
Votre installation est maintenant terminée. Merci d'acheter nos produits. Consultez votre technicien automobile profession-nel pour les réparations et l'entretien régulier prévu.



Oil Cooler: Retained O-ring gasket eliminates the potential for an external leak

Enfriador del Aceite: El Anillo-O elimina la posibilidad de que ocurra un derrame externo.

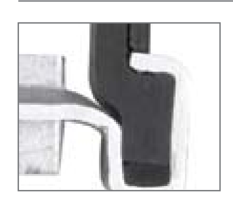
Refroidisseur d'huile : Le joint d'étanchéité plat élimine la possibilité de fuite extérieure.



Knurled Fittings: Eliminates seeping between the plastic and the brass.

Uniones Moleteadas: Eliminan la infiltración entre el plástico y el bronce.

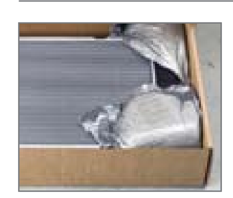
Raccords moletés : élimine l'écoulement entre le plastique et le laiton.



Plastic Tanks: Delivers superior tensile strength.

Tanques Plásticos: Proveen una fortaleza superior de tensión.

Réservoirs de plastique : Livre une résistance à la traction supérieure.



Packaging: Reduces product damage during shipping and handling.

Empaque: Reduce el daño del producto durante su transporte y su manejo.

Emballage : Réduit les dommages au produit durant l'expédition et la manipulation.



Side Column: Allows for core expansion and contraction.

Columna Lateral: Ofrece la expansión y contracción del núcleo.

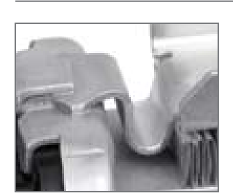
Colonne latérale : Offre une force plus grande contre les vibrations et la flexibilité.



Copper/Brass: Welded filler necks and collared-in tank piercings.

Cobre/Bronce: Cuellos soldados y acollarados – perforados en el tanque.

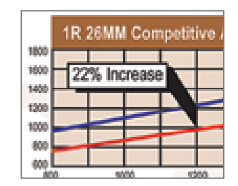
Cuivre/laiton : Orifices de remplissage soudés et perçages de réservoir bagués.



Deep Groove Header: Optimizes sealing surface and provides a better crimp.

Múltiple de escape de ranura profunda: Optimiza la superficie de sellado y proporciona un mejor engarce.

Calandre Profonde : Optimise la surface d'étanchéité et fournit un meilleur sertissage.



Thermal Performance: Up to 20% better cooling performance.

Rendimiento Térmico: Hasta un 20% mejor de rendimiento en el enfriado.

Performance thermique : Performance de refroidissement jusqu'à 20 % meilleure.

For warranty information, please visit **www.pliii.com/support_warranty.htm**
Para obtener información de la garantía, por favor, **www.pliii.com/support_warranty.htm**
Pour l'information sur la garantie, veuillez visiter **www.pliii.com/support_warranty.htm**



Proliance International, Inc.
800.755.2160

100 Gando Drive
New Haven, CT 06513